RESEARCH

农村残疾人群体中的潜在问题

Hidden Rates of Disability in Global Rural Communities

Author(s): Bing, Tan*
Affiliations: ***國立中央大學** National Central University
Correspondence: No. 300, Zhongda Rd, Zhongli District, Taoyuan City, Taiwan 320, btscholar@sina.com

Abstract

探讨农村残疾人群体中的潜在问题是一项具有挑战性的研究。这一群体常常在社会、经济和文化层面面临多重困境，而与城市相比，农村地区的残疾人问题往往更为隐蔽。农村残疾人面临的难题往往受到社会认知和信息获取的限制。由于农村地区相对相对封闭的社会结构，残疾人问题可能未能得到足够的关注和认知。这可能导致在政策、资源分配以及社会支持方面存在缺陷，使农村残疾人更容易被忽视。农村地区的残疾人群体面临着有限的就业机会和教育资源。这使得他们更容易沦为社会边缘人群，陷入贫困和社会排斥的困境。由于农村地区的劳动市场和教育体系相对不发达，残疾人在获取知识和参与社会经济活动方面面临更大的困难。此外，农村残疾人群体可能面临医疗资源匮乏的问题。由于农村地区的医疗设施不如城市那样发达，残疾人在获得治疗和康复服务方面可能受到限制。这不仅影响了他们的生活质量，还可能加重了其残疾状态。文化观念和社会偏见可能对农村残疾人的生活产生负面影响。传统观念和对残疾的刻板印象可能导致社会对他们的歧视和排斥，从而使其更难以融入社会。

Investigating the potential issues within the rural disabled population presents a challenging research endeavor. This demographic often encounters multiple difficulties at social, economic, and cultural levels, and their issues in rural areas tend to be more concealed compared to urban settings. Challenges faced by rural disabled individuals are often constrained by limitations in societal awareness and information accessibility. The relatively closed social structure in rural areas may contribute to insufficient attention and awareness towards disability issues, leading to potential shortcomings in policies, resource allocation, and social support, making rural disabled individuals more susceptible to neglect. The rural disabled population confronts limited employment opportunities and educational resources, rendering them more prone to becoming marginalized, trapped in poverty, and subjected to social exclusion. Due to the underdeveloped labor market and educational system in rural areas, disabled individuals face greater difficulties in acquiring knowledge and participating in socioeconomic activities. Furthermore, the rural disabled population may encounter issues related to insufficient medical resources. The less advanced medical facilities

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10637891

in rural areas compared to urban centers may restrict disabled individuals in accessing necessary treatment and rehabilitation services, impacting not only their quality of life but also potentially exacerbating their disability status. Cultural beliefs and societal biases could negatively impact the lives of rural disabled individuals. Traditional perspectives and stereotypical notions about disabilities may result in societal discrimination and exclusion, making it more challenging for them to integrate into the community.

INTRODUCTION

残疾是一个多方面影响到农村和贫困地区居民的问题。导致农村地区残疾概率上升的主要原因之一是有限的医疗设施可及性 (Bohanna et al. 2022)。许多偏远地区缺乏设备齐全的医疗设施、受过培训的医护人员和基本的康复服务。预防和早期干预措施的匮乏加剧了健康状况，导致残疾的发生率较高。农村地区经面临的经济挑战，导致较低的收入水平和资源匮乏。这种经济差距可能阻碍个体获得足够的医疗保健、康复服务和辅助技术。有限的财力可能迫使人们推迟或放弃必要的医疗治疗，进而促使残疾的发生或恶化。教育在预防残疾和促进整体福祉方面起着至关重要的作用。然而，农村地区经常存在教育差距，缺乏高质量的学校和资源。教育不足可能导致对预防保健措施缺乏认识，从而促使残疾的发生 (Ibrahim et al. 2022)。

农村地区的地理复杂性是一大挑战。这些地区常常地势崎岖，交通不便，导致调查人员难以到达。山区、沼泽地和偏远地带使得普查工作变得异常艰难，往往需要更多的时间和资源。其次，农村社会结构的多样性也增加了调查的难度。与城市相比，农村地区人们的居住分散，家庭类型和生计方式差异较大 (Franche et al. 2010)。这种多样性增加了普查员在获得全面、准确数据方面的挑战，需要更灵活的方法和工具。另一个困扰普查工作的因素是农村居民的教育水平较低。由于受限的教育资源和机会，农村居民对于调查的目的和重要性可能缺乏充分的理解 (Alhajj et al. 2010)。这可能导致普查数据的不完整和不准确，影响最终结果的可靠性。此外，农村地区的经济条件也是一个挑战。缺乏基础设施和现代通讯技术，如互联网，可能使得数据的收集和传输变得更为耗时和困难。这进一步加大了调查的复杂性，降低了数据的及时性。在政府决策和社会规划方面，缺乏准确的农村数据可能导致资源分配的不公平和社会服务的滞后。因此，为了解决这些问题，有必要采取创新性的方法，结合现代技术，提高农村地区人口普查和调查的效率，确保数据的准确性和实用性 (Dintino et al. 2019)。

CENSUS & URBAN MIGRATION

农村赴城市务工是社会中一项长期存在且持续增长的现象。农民工赴城市务工的动因是多方面的 (Sage et al. 2019)。首先，农村地区的就业机会相对有限，工资水平较低，迫使许多农民寻求在城市获得更好的生计。其次，城市工业和建筑行业的迅速发展为农村劳动力提供了更广泛的就业机会，吸引了大量农民前往城市寻找更好的工作和生活条件。赴城市务工的农民工在面临更高的工资和就业机会的同时，也面临着一系列的挑战。他们通常在城市承受较高的生活成本和房租，同时面对着城市生活的文化差异和社会融入的困难。由于农村务工人口多以短期合同为主，他们在城市中的稳定性和社会保障方面也存在一定的不确定性。

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10637891

农村普查作为获取人口和社会经济信息的基础性工作，深受城乡人口流动的影响，因而面临多方面的挑战 (Liao et al. 2022)。城市的蓬勃发展吸引了大量农民前往城市从事务工，导致农村人口的频繁流动，为普查工作带来了一系列复杂的问题。这种城乡人口流动对普查工作产生了多重影响。首先，农村人口的动态变化使得普查人员在准确估算和追踪人口数量方面面临困难，特别是农民工的短期流动性增加了普查的不确定性。其次，农民工由于工作变动等原因，住址相对不稳定，这使得普查人员难以确定调查对象的具体位置，从而影响了普查数据的准确性 (Islam et al. 2017)。此外，农民工在城市的文化差异和社会融入问题也使他们对普查工作持谨慎态度，可能导致信息提供的不主动和不充分。为应对这些挑战，我们可以采用一系列策略。首先，借助现代科技手段如全球定位系统（GPS）和数字化调查工具，提高对农民工流动轨迹的准确追踪，从而降低普查的误差。其次，建立流动人口档案系统，通过信息共享和更新，加强农民工的身份识别和统计，提高普查的数据质量。最后，通过加强社会宣传，提高农民工对普查工作的了解和信任，同时进行相关调查人员的培训，增强其应对农村流动人口的调查能力。这些综合措施有助于更好地适应城市化进程中不断变化的人口动态，确保农村普查的准确性和全面性 (Zhao et al. 2019)。

SOCIAL & BUILT ENVIRONMENT BARRIERS

社会对残疾人的认知和理解存在滞后，导致残疾人面临着许多社会障碍，如缺乏无障碍设施和服务。其次，残疾人在就业方面面临的困境，使得很多人难以融入职场，从而失去了社交和经济支持 (Gupta et al. 2014)。此外，医疗资源的不足也使得残疾人难以获得及时有效的康复服务，使他们更倾向于长期居家。解决这一问题需要社会的广泛参与，包括改善社会对残疾人的态度，提供更多的无障碍设施和服务，促进残疾人就业，以及加强医疗康复资源的建设。通过综合性的改革和政策措施，我们可以为残疾人提供更多的支持，使其更好地融入社会，摆脱长期居家的困境 (Jost, MacDonald, and Khanna 2022)。

农村地区的建设环境基础设施在当今社会仍然面临多重挑战，其中一个核心问题是缺乏普遍性设计的考虑。首要挑战体现在交通和道路的不完善，农村地区的交通网络往往质量不高，缺乏足够的无障碍设施 (Veli-Gold et al. 2023)。这对于残障人士而言，不仅在移动过程中带来诸多困扰，也阻碍了农村居民的出行效率。另一方面，农村地区的公共建筑，如学校、医院和政府机构，存在普遍缺乏适应残障人士需求的无障碍设计的问题。这使得残障人士在获取教育、医疗和公共服务方面面临较大的障碍，限制了他们的社会参与和平等权益的实现。同时，农村住房的设计也普遍存在不合理之处，缺乏符合老年人和残障人士需求的通用设计 (Schatz et al. 2018)。这导致这些群体在家庭生活中的舒适度和自主性受到限制，进一步削弱了社会的包容性。这些基础设施挑战的存在反映了农村地区对普遍性设计的不足，这种不足不仅影响了残障人士和老年人的日常生活，还对整个社会的可持续性和包容性造成了负面影响。因此，需要综合性的政策和投资来改善农村地区的基础设施，倡导通用设计的理念，以确保每一位居民都能够平等地享受基础设施带来的便利和服务。这不仅是为了提升生活质量，更是为了构建一个更加平等、包容和可持续的社会 (Quilliam et al. 2022)。

CENTRALIZING LAND-USE: CONCERNS

在农村地区提供集中且升级的居住环境需要综合考虑多方面的因素，从基础设施建设到社会服务提升。首先，建设高质量的住房和现代化的居住设施是关键。通过引入现代化建筑技术和设计理念，可以提高农村居住环境的舒适度

和实用性 (Tian et al. 2023)。发展集中供暖、供水和供电等基础设施是提升农村居住条件的关键。确保居民能够方便地获得清洁能源和水资源，提高生活的便利性。同时，加强网络基础设施建设，提供高速互联网覆盖，促进信息的畅通，拉近农村与城市的距离。在提升农村居住环境的过程中，社会服务也起着至关重要的作用。建设健全的医疗、教育和文化设施，使农村居民能够享受到与城市相当的社会服务水平。这既提高了居民的生活质量，也有助于吸引更多人口在农村定居。此外，注重社区规划和建设也是实现集中且升级的农村居住环境的重要一环。通过建立健全的社区管理体系，引导农村居民参与社区建设，形成和谐稳定的社会环境。推动农村居住区的精细化管理，从而提高整个社区的整体品质。

人口位移可能导致土地使用和分配的变化，对农业产业产生直接的影响。人口位移通常伴随着城市化的推进，一些农地可能会被用于城市建设，这会减少农村的耕地面积，影响农业生产的可持续性。其次，人口位移对农业从业人口的流动产生显著的影响。随着年轻劳动力向城市迁移，农村地区的劳动力短缺可能加剧，使得耕地的管理和农业生产面临挑战。这种流动还可能导致留守人口的老龄化，加重农业从业人口的负担。与此同时，土地的非农化用途也可能给农业产业带来压力。农地被用于非农用途，如房地产开发或工业园区建设，使得原本用于农业的土地受到挤占。这种情况可能导致农业用地的减少，限制农业发展的空间，从而影响农村居民的生计和经济收入。另一方面，部分农地可能被继承或分割，导致土地碎片化，使得农业生产难以规模化经营。在应对这些影响时，需要制定一系列政策和措施，以平衡农村地区人口位移对土地和农业的影响。

EMERGING TECHNOLOGY

人工智能(AI)农业技术的应用在很大程度上有望解决农村地区面临的多个问题，从提高农业效益到推动可持续发展。首先，AI在农业生产中的精准农业应用可以有效解决农业生产过程中的资源浪费和管理问题。通过传感器、监测设备和大数据分析，AI可以实时监测土壤质量、气象状况和作物生长情况，为农民提供科学的农业决策支持。这有助于优化农业资源的利用，减少农业投入，提高农业生产效益。其次，AI技术在农业机械化和自动化方面的应用，有望缓解农村地区面临的劳动力不足问题。智能农业机器人、自动化收割装置等技术的引入，能够减轻农民的体力劳动，提高农业生产的效率。这对于农村地区中老年劳动力短缺、年轻劳动力外流的问题具有显著的解决作用。另一方面，AI在农业物流和供应链管理中的应用也有助于解决农产品运输和销售的难题。通过智能化的物流规划、仓储管理和市场预测，可以更加精准地协调农产品的生产、运输和销售，减少农产品滞销的问题，提高农产品的附加值。AI技术还能够在病虫害防控方面发挥积极作用。通过图像识别、大数据分析，可以及时监测和预警农作物的病虫害情况，提供精准的防治方案，降低农药的使用量，减少对环境的负面影响。最后，AI在农业科研和农业教育中的应用，有助于提升农村地区的农业科技水平和人才培养。通过开发智能化的农业培训课程、农业科研平台，可以使农民更好地掌握现代农业技术，推动农业产业的创新和升级。然而，引入AI农业技术也需注意相关的挑战和问题，如技术普及、隐私保护、数据安全等。因此，综合考虑技术、社会和经济因素，科学合理地推动AI在农业中的应用，可以为农村地区的可持续发展提供有效的解决方案。通过科技创新，农业产业将更好地适应时代发展的需要，推动农村地区实现经济的繁荣和社会的进步。

AN INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVE

农业、技术、建设环境升级、土地密度以及农村地区对残疾人的影响在多个方面相互交织，涉及到社会、经济和环境等多个层面。对于残

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10637891

疾人而言，这些因素的综合影响直接关系到他们在农村地区的生活质量和社会融合。数字化农业管理系统提供了实时监测和控制农田状况的手段，有助于农民更精准地管理自己的农业生产。其次，农村地区的建设环境升级对残疾人的可访问性产生显著影响。改善道路、修建无障碍设施、提升公共建筑的无障碍性等措施，有助于残障人士更加便捷地融入社会生活。在农村地区推动建设无障碍的公共设施，如学校、医院和社区服务中心，有助于残障人群更好地获取教育、医疗和社会服务。此外，土地密度和农村地区的人口分布也与残疾人的生活息息相关。相对较低的土地密度带来农村地区交通不便; 残障人士可能面临较大的出行障碍。在农村地区，农业与残疾人的生活密切相连，其发展水平和社会环境的改善直接关系到残障人群的生活质量。为了更好地解决这一问题，需要综合考虑农业技术的普及、建设环境的改善以及社会和文化的认知，推动残障人士在农村地区的全面融合。

Ethics

This study has been under the ethics guidelines of local governance..

Declaration of interests or conflicts

The authors declare no competing interests.

Data Availability

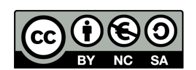
Data extracted from original articles and analytic code are available upon reasonable request. Proposals may be sent to the corresponding author.

Funding Agencies

The author(s) did not receive funding for this study.

Acknowledgments

None.



DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10637891

Alhajj, Tala, Limin Wang, Krista Wheeler, Weiyan Zhao, Yaowu Sun, Lorann Stallones, and Huiyun Xiang. 2010. "Prevalence of Disability among Adolescents and Adults in Rural China." *Disability and Health Journal* 3 (4): 282–88. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2010.01.002.

Bohanna, India, Linton Harriss, Malcolm McDonald, Jennifer Cullen, Edward Strivens, Katrina Bird, Leisyle Blanco, et al. 2022. "A Systematic Review of Disability, Rehabilitation and Lifestyle Services in Rural and Remote Australia through the Lens of the People-Centred Health Care." *Disability and Rehabilitation* 44 (20): 6107–18. https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1962992.

Dintino, Rhys, Luke Wakely, Rebecca Wolfgang, Katrina M. Wakely, and Alexandra Little. 2019. "Powerless Facing the Wave of Change: The Lived Experience of Providing Services in Rural Areas under the National Disability Insurance Scheme." *Rural and Remote Health* 19 (3): 5337. https://doi.org/10.22605/RRH5337.

Franche, Renée L., Eleanor J. Murray, Aleck Ostry, Pamela A. Ratner, Shannon L. Wagner, and Henry G. Harder. 2010. "Work Disability Prevention in Rural Healthcare Workers." *Rural and Remote Health* 10 (4): 1502.

Gupta, Priti, Kalaivani Mani, Sanjay Kumar Rai, Baridalyne Nongkynrih, and Sanjeev Kumar Gupta. 2014. "Functional Disability among Elderly Persons in a Rural Area of Haryana." *Indian Journal of Public Health* 58 (1): 11–16. https://doi.org/10.4103/0019-557X.128155.

Ibrahim, Shahnaz H., Arjumand Rizvi, Anjum M. Ahmed, and Zulfiqar A. Bhutta. 2022. "Association of Risk Factors for Early Childhood Disability in Rural Pakistan." *Asia-Pacific Journal of Public Health* 34 (1): 143–47. https://doi.org/10.1177/10105395211048318.

Islam, Md Shariful, Md Ismail Tareque, Md Nazrul Islam Mondal, Ahbab Mohammad Fazle Rabbi, Hafiz T. A. Khan, and Sharifa Begum. 2017. "Urban-Rural Differences in Disability-Free Life Expectancy in Bangladesh Using the 2010 HIES Data." *PloS One* 12 (7): e0179987. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179987.

Jost, Courtney, Megan MacDonald, and Sunil Khanna. 2022. "A Community-Based Evaluation of Disability Resources and Inclusion Practices in Rural Botswana." *Disability and Health Journal* 15 (3): 101275. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2022.101275.

Liao, Juan, Qi Wang, Jin-Ling Huang, and Ya-Min Wei. 2022. "Urban-Rural Difference in the Costs of Disability and Its Effects on Poverty among People with Disabilities in China." *Frontiers in Public Health* 10: 989540. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.989540.

Quilliam, Claire, Amie O'Shea, Nadine Holgate, and Laura Alston. 2022. "Starting with Us: Imagining Relational, Co-Designed Policy Approaches to Improve Healthcare Access for Rural People with Disability." *The Australian Journal of Rural Health* 30 (6): 809–15. https://doi.org/10.1111/ajr.12891.

Sage, Rayna, Bryce Ward, Andrew Myers, and Craig Ravesloot. 2019. "Transitory and Enduring Disability Among Urban and Rural People." *The Journal of Rural Health: Official Journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association* 35 (4): 460–70. https://doi.org/10.1111/jrh.12338.

Schatz, Enid, Margaret Ralston, Sangeetha Madhavan, Mark A. Collinson, and F. Xavier Gómez-Olivé. 2018. "Living Arrangements, Disability and Gender of Older Adults Among Rural South Africa." *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences* 73 (6): 1112–22. https://doi.org/10.1093/geronb/gbx081.

Tian, Yutong, Yan Zhang, Yuwen Yan, Huizhong Zhang, and Xizheng Li. 2023. "The Active Aging Level of the Rural Older Adults with Disability in China: A Cross-Sectional Study." *Frontiers in Public Health* 11: 1219573. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1219573.

Veli-Gold, Sarah, John Gilroy, Wayne Wright, Kim Bulkeley, Heather Jensen, Angela Dew, and Michelle Lincoln. 2023. "The Experiences of People with Disability and Their Families/Carers Navigating the NDIS Planning Process in Regional, Rural and Remote Regions of Australia: Scoping Review." *The Australian Journal of Rural Health* 31 (4): 631–47. https://doi.org/10.1111/ajr.13011.

Zhao, Guixiang, Catherine A. Okoro, Jason Hsia, William S. Garvin, and Machell Town. 2019. "Prevalence of Disability and Disability Types by Urban-Rural County Classification-U.S., 2016." *American Journal of Preventive Medicine* 57 (6): 749–56. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2019.07.022.

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.10637891